المسئولية المشتركة للرجل و المرأة
في تحديد نوع الجنين
إعجازا علمياً للحديث النبوي الذي رواه ثوبان

الباحث

أ.د. جمال حامد السيد حسانين

أستاذ مشارك التشريح والأجنة بكلية الطب البشري
جامعة الزقازيق - جمهورية مصر العربية
باحث متعاون مع الهيئة العالمية للإعجاز العلمي
في القرآن والسنة

المؤتمر الثامن
للإعجاز العلمي في القرآن والسنة
دولة الكويت

مقدمة

عن ثوبان مولى رسول ا عليه وسلم ، قال : كنت قائما عند رسول ا صلى ا عليه وسلم فجاء حبر من أحبار اليهود , فقال : السلام عليك يا محمد - الحديث بطوله - إلى أن قال : جئت أسألك عن الولد ؟ فقال : ماء الرجل أبيض ، وماء المرأة أصفر ، فإذا اجتمعا ، فعلا مني الرجل مني المرأة : أذكرا بإذن ا ، وإذا علا مني المرأة مني الرجل أنثا بإذن ا ، (صحيح مـسلم كتـاب الحـيض ٣١٥)

في الحديث السابق ، يوضح النبي صلي ا عليه وسلم صفة مني الرجل والمرأة وانفرد الحديث عن الأحاديث النبوية الواردة في هذا الشأن بتعرضه لقضية اختيار نوع المحمول به من ذكورة وأنوثة ، حيث أن جل هذه الأحاديث يتناول تأثير سبق الماء وعلوه في الشبه ، فقد ذكر البخاري من حديث أنس ، " أن عبد ا بن سلام بلغه مقدم النبي صلى ا عليه وسلم المدينة , فأتاه ، فسأله عن أشياء حتى بلغ " وأما الولد فإذا سبق ماء الرجل ماء المرأة نزع الولد ، وإذا سبق ماء المرأة ماء الرجل نزعت الولد " ، وثبت في الصحيحين عن أنس بن مالك رضي ا عنه أن أم سليم سألت النبي عن المرأة ترى في منامها ما يرى الرجل فقال: " إذا رأت المرأة ذلك فلتغتسل فقالت أم سليم واستحيت من ذلك وهل يكون هذا ، فقال النبي نعم فمن أين يكون الشبه ماء الرجل غليظ أبيض وماء المرأة رقيق أصفر فمن أيهما علا أو سبق يكون منه الشبه " ، وفي صحيح مسلم عن عائشة أن المرأة قالت لرسول ا هل تغتسل المرأة إذا احتلمت فأبصرت الماء فقال نعم فقالت لها عائشة تربت يداك فقال رسول ا دعيها وهل يكون الشبه إلا من قبل ذلك إذا علا ماؤها ماء الرجل أشبه الولد أخواله وإذا علا ماء الرجل ماءها أشبه أعمامه". و لقد رأي جل السابقين من الفقهاء احتمال اشتباه الشبه على الراوي بالإذكار والإيناث ، مع التسليم بأنه إذا كان قد قاله رسول ا صلى ا عليه وسلم ، فهو الحق الذي لا شك فيه ، ولا ينافي سائر الأحاديث ، و يكون الشبه من السبق والإذكار والإيناث من العلو ، فرسول ا صلى ا عليه وسلم لا ينطق عن الهوى ، قال تعالى" : وما ينطق عن الهوى إن هو إلا وحي يوحى" [النجم:٣-٤].

وقضية اختيار جنس الجنين اعتبرها البعض من الغيبيات التي لا يجوز التطرق إليها باعتبار أن في ذلك تطاولاً علي مشيئة ا سـبحانه وتعـالى وأن التدخل في ذلك قد يؤدي إلي اختلال التوازن بين الجنسين و الذي يجب حفظه ثابتا

إلي قيام الساعة ، و رأى البعض أن تعليق تحديد جنس الجنين علي المشيئة لا يتعارض مع حدوثها بالأسباب ، و نظرا لقصور العلوم التي كانت سائدة في ذلك الوقت ، فقد فسر أوائل المفسرين القرآن والأحاديث الواردة في هذا الشأن و غيره بقدر ما وصلهم من علوم ذلك العصر ، وبالرغم من عدم تمكنهم في كثير من الأحيان من فهم دلالتها العلمية ، إلا أنهم فوضوا تفسير وفهم تلك النصوص إلي مرور الزمن وتطور المعرفة الإنسانية ، و سنة ا سبحانه وتعالي أن يكشف للبشر من الأسرار بالمقدار الذي يطيقونه ، فكلما تقدم العلم يكشف ا لهم من آياته التي تدل علي أنه الواحد الأحد ، قال تعالي : " سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق أو لم يكف بربك أنه علي كل شيء شهيد" (سورة فصلت ، ٤١ :آية ٥٣)

وهذا البحث يثبت الإعجاز العلمي لقضية الإذكار والإيناث في الحديث النبوي الذي رواه ثوبان مولي رسول ا صلي ا عليه وسلم في ضوء المكتشفات العلمية الحديثة ، ويقدم للمشككين في سنة المصطفي دليلا آخر علي صدق نبوته و أنه لا ينطق عن الهوى ، قال تعالي : "و قل الحمد سيريكم آياته فتعرفونها و ما ربك بغافل عما تعملون" (سورة النمل ،٢٧: آية ٩٣)

أولا:البحث اللغوي :

تشترك الأحاديث التي تناقش سبب الشبه لأحد الأبوين وسبب الإذكار والإيناث في كلمة العلو و كلمة السبق ، ولذلك يجب فهم دلالتها اللغوية :

أولا ، العلو ، قال ابن فارس: "علو: العين واللام والحرف المعتل ياء كان أو واواً أو ألفاً أصل واحد يدل على السمو والارتفاع لا يشذ عنه شيء" (١) ، ومن معاني كلمة علا في اللغة ، يقول الرازي : (علا) غلبه . وعلاه بالسيف ضربه (٢) ، كما قال الراغب الأصفهاني أيضا في معني كلمة علا : العلوُ ضد السفل ، و العلوي و السفلي المنسوب إليهما ، و العلو الارتفاع وقد علا يعلو علوا وهو عال ، وعلي يعلي علا فهو علي ، فعلا بالفتح في الأمكنة و الأجسام أكثر (٣).

ثانيا ، السبق ، قال بن فارس : "سبق : السين والباء والقاف أصل واحد صحيح يدل على التقدم" يقال سبق يسبق سبقاً (١) ، و قال ابن منظور ، السبق ، القدمة في الجري وفي كل شيء (٤) ، وذكر الراغب الأصفهاني أيضا ، سبق أصل السبق التقدم في السير و الاستباق التسابق (٣) ، و يقول رشيد رضا ، والاستباق تكاف السبق ، وهو الغرض من المسابقة و التسابق ، بصفة المشاركة التي يقصد بها الغلب ، وقد يقصد لذاته أو لغرض آخر في السبق ، ومنه " فاستبقوا الخيرات إلى ا مرجعكم جميعا " (المائدة : ٤٨) ، فهذا يقصد به السبق لذاته لا للغلب (٥) .

ثانيا أراء الفقهاء حول الحديث :

ذكر ابن القيم رحمه ا : "وقد أجرى ا العادة بأن التوالد لا يكون إلا بين أصلين يتولد من بينهما ثالث ومني الرجل وحده لا يتولد منه الولد ما لم يمازجه مادة أخرى من الأنثى وقد اعترف أرباب القول الآخر بذلك وقالوا لا بد من وجود مادة بيضاء لزجة للمرأة تصير مادة لبدن الجنين ولكن نازعوا هل فيها قوة عاقدة كما في مني الرجل أم لا وقد أدخل النبي هذه المسألة في الحديث الذي رواه مسلم في صحيحه من حديث ثوبان مولاه حيث سأله اليهود عن الولد فقال ماء الرجل أبيض وماء المرأة أصفر فإذا اجتمعا فعلا مني الرجل مني المرأة أذكر بإذن ا وإذا علا مني المرأة مني الرجل أنث بإذن ا نعم لمني الرجل خاصة الغلاظ والبياض والخروج بدفق ودفع فإن أراد من نفي مني المرأة انتفاء ذلك عنها أصاب ومني المرأة خاصته الرقة والصفرة والسيلان بغير دفع فإن نفي ذلك عنها أخطأ وفي كل من الماءين قوة فإذا إنضم أحدهما إلى الآخر اكتسبا قوة ثالثة وهي من أسباب تكوين الجنين..، و قال أيضا رحمه ا : والسبب الموجب مشيئة ا فقد يسبب بضد السبب وقد يرتب عليه ضد مقتضاه ولا يكون في ذلك مخالفة لحكمته كما لا يكون تعجيزا لقدرته وقد أشار في الحديث إلى هذا بقوله أذكر وأنث بإذن ا وقد قال تعالى (ملك السموات والأرض يخلق ما يشاء يهب لمن يشاء إناثا ويهب لمن يشاء الذكور أو يزوجهم ذكرانا وإناثا ويجعل من يشاء عقيما إنه عليم قدير) (الشورى: ٤٩-٥٠)، فأخبر سبحانه أن ذلك عائد إلى مشيئته وأنه قد يهب الذكور فقط والإناث فقط وقد يجمع للوالدين بين النوعين معا وقد يخليهما عنهما معا وأن ذلك كما هو راجع إلى مشيئته فهو متعلق بعلمه وقدرته" (٦) ، وقال ابن حجر رحمه ا : : "والذي يظهر ما قلته وهو تأويل العلو في حديث عائشة وأما حديث ثوبان فيبقى العلو فيه على ظاهره فيكون السبق علامة التذكير والتأنيث والعلو علامة الشبه فيرتفع الإشكال، وكأن المراد بالعلو الذي يكون سبب الشبه بحسب الكثرة بحيث يصير الآخر مغمورا فيه فبذلك يحصل الشبه، وينقسم ذلك ستة أقسام: الأول أن يسبق ماء الرجل ويكون أكثر فيحصل له الذكورة والشبه، والثاني عكسه، والثالث أن يسبق ماء الرجل ويكون ماء المرأة أكثر فتحصل الذكورة والشبه للمرأة، والرابع عكسه، والخامس أن يسبق ماء الرجل ويستويان فيذكر ولا يختص بشبه، والسادس عكسه" (٧) ، وقال النووي رحمه ا : "عند قول النبي صلى ا عليه وسلم " إن ماء الرجل غليظ أبيض وماء المرأة رقيق أصفر " : هذا أصل عظيم في بيان صفة المني وهذه صفته في حال السلامة وفي الغالب ، قال العلماء : مني الرجل في حال الصحة أبيض ثخين يتدفق في خروجه دفقه بعد دفقه ويخرج بشهوة و يتلذذ بخروجه وإذا خرج استعقب خروجه فتور ورائحة كرائحة طَلْع النخل ورائحة الطلع قريبة من رائحة العجين ، .. (وقد يتغير لون المني بأسباب منها) .. أن يمرض فيصير منيه رقيقا أصفر أو يسترخي وعاء المني فيسيل من غير التذاذ وشهوة أو يستكثر

من الجماع فيحمر ويصير كماء اللحم وربما يخرج دما عبيطا ، .. ثم إن خواص المني التي عليها الاعتماد في كونه منيا ثـلاث : أحدها الخروج بشهوة مع الفتور عقِبه . والثانية : الرائحة التي شبه رائحة الطلْع كما سبق . الثالث : الخروج بدفْق و دفْعات ، وكل واحدة من هذه الثلاث كافية في إثبات كونه منيا ولا يشترط اجتماعها فيه ، وإذا لم يوجد شيء منها لم يحكم بكونه منيا وغلب على الظن كونه ليس منيا هذا كله في مني الرجل ، وأما مني المرأة فهو أصفر رقيق وقد يبيض لفَضل قُوتها ، وله خاصيتان يعرف بواحدة منهما أحدهما أن رائحته كرائحة مني الرجل والثانية التلاذ بخروجه وفتور قوتها عقب خروجه . وقال أيضا رحمه ا : " العلو والسبق بمعني واحد فتكون اللفظتان معناهما واحد ، قال العلماء : يجوز أن يكون المراد بالعلو هنا السبق، ويجوز أن يكون المراد الكثرة والقوة أي بحسب كثرة الشهوة فإن كانت للرجل أذكر بإذن ا وإن كانت المرأة أكثر شهوة أنث بإذن ا " (٨) ، وقال القرطبي رحمه ا : " ...والذي يتعين تأويله الذي في حديث ثوبان ، فيقال : إن العلو معناه سبق الماء إلى الرحم، ووجهه: أن العلو معناه الغلبة ، ويؤيد هذا التأويل قوله في الحديث: " إذا سبق ماء الرجل ماء المرأة أذكرا، وإذا سبق ماء المرأة ماء الرجل أنثا "(٩) ، كما ذكر الزرقاني مثل ذلك : " إن العلو الوارد في الأحاديث معناه سبق الماء إلى الرحم، ووجهه: أن العلو لما كان معناه الغلبة والسابق غالب في ابتدائه في الخروج قيل غلبه وعلاه، ويؤيده أنه ورد في رواية مسلم " إذا سبق ماء الرجل ماء المرأة أذكرا، وإذا سبق ماء المرأة ماء الرجل أنثا "(١٠)

ثالثا : ماء المرأة المقابل لماء الرجل في الطب :

لقد قرر القرآن الكريم في الآيات التي تتحدث عن خلق نسل سيدنا آدم أن الخلق يكون من الماء ، قال تعالى: "وهو الذي خلق من الماء بشرا فجعله نسبا وصهرا.." (سورة الفرقان ، الآية : ٥٤) ، و لقد وصف ا سبحانه وتعالي هذا الماء بأنه دافق ، قال تعالي : "فلينظر الإنسان مم خلق ، خلق من ماء دافق" (سورة الطارق ، الآيتان : ٥ &٦) ، وأيضا بأنه مهين ، قال تعالي : " ثم جعل نسله من سلالة من ماء مهين " (سورة السجدة ، آية : ٨)، كما قال تعالي أيضا : " ألم نخلقكم من ماء مهين " (سورة المرسلات ، آية : ٢٠) ، و بالنظر في الآيات السابقة يتبين لنا أن القرآن الكريم لم يوضح ماء الرجل من ماء المرأة ، ولكن المعني الضمني يشير إلي احتواء هذا الماء علي عناصر الخلق الأولية التي يتكون منها الإنسان ، و السنة المطهرة تؤكد أن الخلق يكون من الرجل و المرأة معا ، فلقد ورد عن عبد ا بن مسعود ، رضي ا عنه ، أنه قال : "مر يهودي برسول ا صلى ا عليه وسلم وهو يحدث أصحابه فقالت قريش : يا يهودي إن هذا يزعم أنه نبي فقال لأسألنه عن شيء لا يعلمه إلا نبي ، قال فجاء

حتى جلس ثم قال : يا محمد مم يخلق الولد ؟ فقال رسول ا صلى ا عليه وسلم : "يا يهودي من كلٍ يخلق من نطفة الرجل ومن نطفة المرأة " (١١) ، وهذا يدل علي أن الخلق يكون من الرجل و المرأة معا وأن مصطلح النطفة يعبر عن الجزء من الماء الدافق أو المهين الذي يستخلص منه عناصر خلق الإنسان الأولية و التي يتكون منها الولد ، ولقد أثبت العلم الحديث أن خلق الإنسان يكون من اندماج الحيوان المنوي الذكري و بويضة الأنثى ، وبذلك يكون الحيوان المنوي هو نطفة الرجل و تكون البويضة هي نطفة المرأة ، كما يكون من الضروري أن يكون الماء الدافق أو المهين هو الذي يحمل تلك النطف و معبرا عن ماءي الرجل والمرأة معا .

قال العلماء في مجال الإعجاز العلمي في القرآن و السنة : " يخرج ماء الرجل متدفقا ويشير إلي هذا التدفق قوله تعالي : "فلينظر الإنسان مم خلق ، خلق من ماء دافق" (سورة الطارق ، الآيتان : ٥ &٦) ، ومما يلفت النظر أن القرآن يسند التدفق للماء نفسه مما يشير إلي أن للماء قوة دفق ذاتية ، وقد أثبت العلم في العصر الحديث أن المنويات التي يحتويها ماء الرجل لابد أن تكون حيوية متدفقة متحركة وهذا شرط للإخصاب ، و قد أثبت العلم أيضا أن ماء المرأة الذي يحمل البويضة يخرج متدفقا إلي قناة الرحم (فالوب) ، وأن البييضة لابد أن تكون حيوية متدفقة متحركة حتى يتم الإخصاب " (١٢) ، و ذكر الدكتور البار : " إن الحيوانات المنوية يحملها ماء دافق هو ماء المني، كذلك البويضة في المبيض تكون في حويصلة جراف (Graafian Follicles) محاطة بالماء، فإذا انفجرت الحويصلة تدفق الماء.. وتلقفت أهداب البوق البويضة لتدخلها إلى قناة الرحم، حيث تلتقي بالحيوان المنوي لتكون النطفة الأمشاج، هذا الماء يحمل البويضة تماما كما يحمل ماء الرجل الحيوانات المنوية، كلاهما يتدفق، وكلاهما يخرج من بين الصلب والترائب: من الغدة التناسلية؛ الخصية أو المبيض.. وتتضح مرة أخرى معاني الآية الكريمة " خلق من ماء دافق يخرج من بين الصلب والترائب "، في إعجازها العلمي الرائع: ماء دافق من الخصية يحمل الحيوانات المنوية، وماء دافق من حويصلة جراف بالمبيض يحمل البويضة " ، كما أوضح أيضا الدكتور البار وصفا علميا دقيقا لماء المرأة : " إن للمرأة نوعين من الماء، أولهما: ماء لزج يسيل ولا يتدفق ، وهو ماء المهبل، وليس له علاقة في تكوين الجنين، وثانيهما: ماء يتدفق وهو يخرج مرة واحدة من حويصلة جراف (Graafian Follicles) بالمبيض عندما تقترب هذه الحويصلة المليئة بالماء الأصفر من حافة المبيض فإنها تنفجر ويتدفق منها الماء الأصفر حاملا البييضة.." (١٣) .

رابعا :الإخصاب و تحديد جنس الجنين :

خلال عملية الإخصاب يرحل ماء الرجل من المهبل ليقابل البييضة فـي ماء المرأة في قناة البييضات (قناة فالوب) و لا يصل من ماء الرجل إلا القليـل و

يخترق منوي واحد البييضة ، و يحدث عقب ذلك مباشرة تغير سريع في غـشائها يمنع دخول بقية المنويات ، وبدخول المنوي في البييضة تتكون النطفة الأمشاج ، ومعني (نطفة أمشاج) : أي قطرة مختلطة من مائيين ، وهذه النطفـة الأمـشاج تعرف علميا عند بدء تكونها (بالزيجوت) ، ويشير القرآن الكريم إلـي النطفـة الأمشاج بقوله تعالي : "إنا خَلَقْنَا الْإنسان مِن نطْفَة أَمشَاجٍ " (سورة الإنسان ، آية ٢) ، و هناك نقطة هامة تتصل بهذا النص و هي أن كلمة (نطفة) : أسم مفـرد ، أما كلمة (أمشاج) فهي صفة في صيغة الجمع (١١) ، أي أنها عبارة عن كيـان مفرد علي شكل قطرة تناسلية " أي نطفة" مكونة من اخـتلاط أمـشاج (خلايـا تناسلية) ذكرية و أنثوية ، وهذا يعني أن الإخصاب لا يحدث من كل الـسوائل التناسلية و أنه هناك اختيار خاص لعناصر الإخصاب وتتطـابق هـذه الحقـائق العلمية مع الحديث النبوي الشريف الذي يحدد بوضوح و دقـة أن خلـق نـسل الإنسان لا يكون من كل ماء الرجل و المرأة و لكنه يحدث من جزء ضئيل فقـط منهما : " ما من كل الماء يكون الولد..." (صحيح مسلم كتاب النكاح ، بـاب العزل) .

وعن تحديد جنس المولود ذكر الدكتور النشواتي : " و من آيات الإعجاز الأخرى ما جاء في (سورة عبس ، الآيات ١٧-١٩) : " قتل الإنسان ما أكفره ، من أي شيء خلقه ، من نطفة خلقه فقدره " ، تفصح الآيات عن أن جنس الجنين يتحدد و يقدر ذكراً سيكون أم أنثى منذ اللحظات الأولى من حياته الجنينيـة ، أي منذ التقاء نطفة والده بنطفة والدته ، وكما هو معروف فإن في الحيـوان المنـوي ٢٣ كروموسوماً ، الأخير منها صبغي جنسي ، لقد تبين أن ٥٠ في المئـة مـن الحيوانات المنوية تحمل صفات الأنوثة (أي الكروموسوم X) ، بينما تحمـل ال ٥٠ بالمئة المتبقية الصبغي المـذكر Y ، أمـا الأنثـى فهـي تحتـوي حـصراً الكروموسوم الأنثوي الصفات X ، فإذا لقح حيوان منوي يحمل صفات الـذكورة بويضة الأم ، فإن الناتج الصبغي الجنسي للجنين سيكون XY ، أي أنـه سـيكون ذكراً ، أما إذا تم اللقاء بين البويضة و بين حيوان منوي يحمل الصبغي الأنثوي ، فإن الصيغة الصبغية للبويضة الملقحة ستكون XX ، أي أن الجنين سيكون أنثى ، وبما أن جنس الجنين يتم فور التقاء الحيوان المنوي بالبويضة ، لذا جاءت الآيـة الكريمة علي هذا النحو المذهل (من نطفة خلقه فقدره) فسبحانك اللهم (١٤).

خامسا:الطرح العلمي :

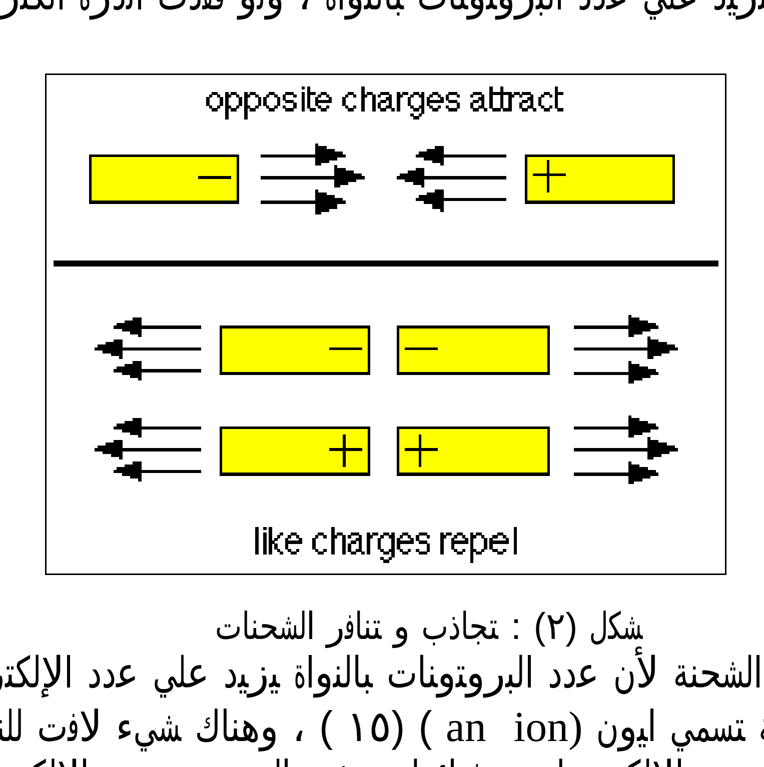
١. الخصائص الكهربائية للذرات :

كل ذرة لها قلب يسمي النواة (a nucleus) التي تشكل كتلة الذرة تقريبا ، إلا أنها تشغل حيزا صغيرا من حجم الذرة نفسها ، لأن معظم الذرة فراغ حول النواة ، وبالنواة يوجد جسيمات أصـغر هـي البروتونـات(protons) موجبـة

الشحنات والنيترونات (neutrons) متعادلة الشحنات ، ويدور بالفراغ حول النواة جسيمات خفيفة جدا تسمي الإلكترونات (electrons) ، وكل عنصر بذرته عـدد ثابت ومتشابه من البروتونات بالنواة ، والنيترونات لا تحمل شحنات كهروبائيـة، والإلكترونات جسيمات سلبية الكهربائية تدور في الفراغ حـول النـواة ، وكتلـة الإلكترون تعادل ١/٢٠٠٠ كتلة البروتون أو النيترون (انظر شكل ١).

شكل (١) تركيب الذرة

وحديثنا السابق كان حول الذرة المتعادلة الشحنات كهربائيا ، لكـن فـي الحقيقة الذرات يمكنها فقدان أو اكتساب الكترونات سالبة ، لكن عدد البروتونات لا يتغير بالنواة ، فلو اكتسبت الذرة الكترونات تصبح الذرة سالبة الشحنة لأن عـدد الإلكترونات تزيد علي عدد البروتونات بالنواة ، ولو فقدت الذرة الكترونات تصبح



شكل (٢) : تجاذب و تنافر الشحنات

الذرة موجبة الشحنة لأن عدد البروتونات بالنواة يزيد علي عدد الإلكترونات، وكل ذرة لها شحنة تسمي ايون (an ion) (١٥) ، وهناك شيء لافت للنظر يحـدث بين البروتونات و الإلكترونات : فدائما ينجذب البروتون نحو الإلكترون ، بينمـا

يتنافر البروتون مع البروتونات الأخرى ، ويتنافر الإلكترون مـع الإلكترونـات الأخرى ، وهذا السلوك سببه شيئاً يسمى القوة الكهربية (the electric force) ، فالبروتونات موجبة الشحنة بينما الإلكترونات سالبة الشحنة ، و أي جسمين لهما نفس نوع الشحنة يبتعدان عن بعضهما البعض ، بينما جـسمين لهمـا شـحنات مختلفة ينجذبان إلي بعضهما البعض (انظر شكل ٢) (١٦).

٢. الخصائص الكهربائية للأمشاج :

في الجزء المبكر من القرن العشرين ، بدأت فكرة حدوث تغيير كهربـائي أثناء عملية الإخصاب في الظهور ، و ذلك بالتماثل لمـا يحـدث عنـد الاسـتثارة الكهربية للعصب والعضلة ، وساد الاعتقاد بأن مؤثراً كهربائياً يـؤدي إلـي بدايـة تطور البييضة عند الإخصاب ، وأجريت محاولات عديدة لقياس التغيـر المحتمـل الذي قد يحدث أثناء الإخصاب (١٧) ، و في من عام ١٩٣٣ م ، استنتج اثنـان من العلماء الـروس وهمـا شـرودر (SCHROEDER) و كـولتزووف (KOLTZOFF) ، انه من الممكن فصل الحوينات المنوية التي تحمل الصبغي Y من التي تحمل الصبغي X ، عن طريق شحنة من القطب الموجب

شكل ٣ : فصل الحوينات باستخدام الأقطاب الكهربائية

(الأنود ، anode) أو القطب السالب (الكاثود ، cathode) (انظر شـكل ٣) ، وفي عام ١٩٩٠ ، وجد عـالم فـي جامعـة روسـكووف (Roscoff University) أن التقاء الحوين المنوي مع البييضة يسبب حدوث حلقة مضيئة تتأثر بالكهرباء ، مما أثبت حدوث تدخل كهربائي أثناء عملية الإخصاب ، و فـي عام ١٩٩٢، أثبت في الجامعة العلمية بطوكيو **النتائج التي توصـل إليهـا العالمـان الروسيان شرودر (SCHROEDER) و كولتزووف (KOLTZOFF)** ، **و أمكن** تمييز القدرة علي فصل الحوينات المنوية الحاملة للصبغي Y عن تلك الحاملـة للصبغي X باستخدام طريقة التحليل الكهربائي (electrolyses) ، وفـي عـام ١٩٩٤، انهي باتريك شوون (Patrick Schoun) ١٥ عام دراسة علي ألوف من حالات دراسية من الثدييات وأتبعها في عام ١٩٩٦ بإجراء تجاربه النهائيـة

علي طريقة اختيار الطفل الصحيح (Right baby method) التي تعتمد علـي ١٥٥ زوج من البشر وأظهرت معـدل نجـاح ٩٨٠٧ % (١٨) ، وأدت أبحـاث باتريك شوون إلي اكتشاف شحنة كهربائية علي الغشاء الخلوي للبييضة ، وهـذه الشحنة غير ثابتة ، و لكنها تتغير من موجبة إلي متعادلة وإلي سالبة فـي دورة ، سـمـيت بالـ دورة القطبيـة للغـشاء الخلـوي للبييـضة (The polarity cycle of the ovum membrane) ، و وجد أن هذه الدورة

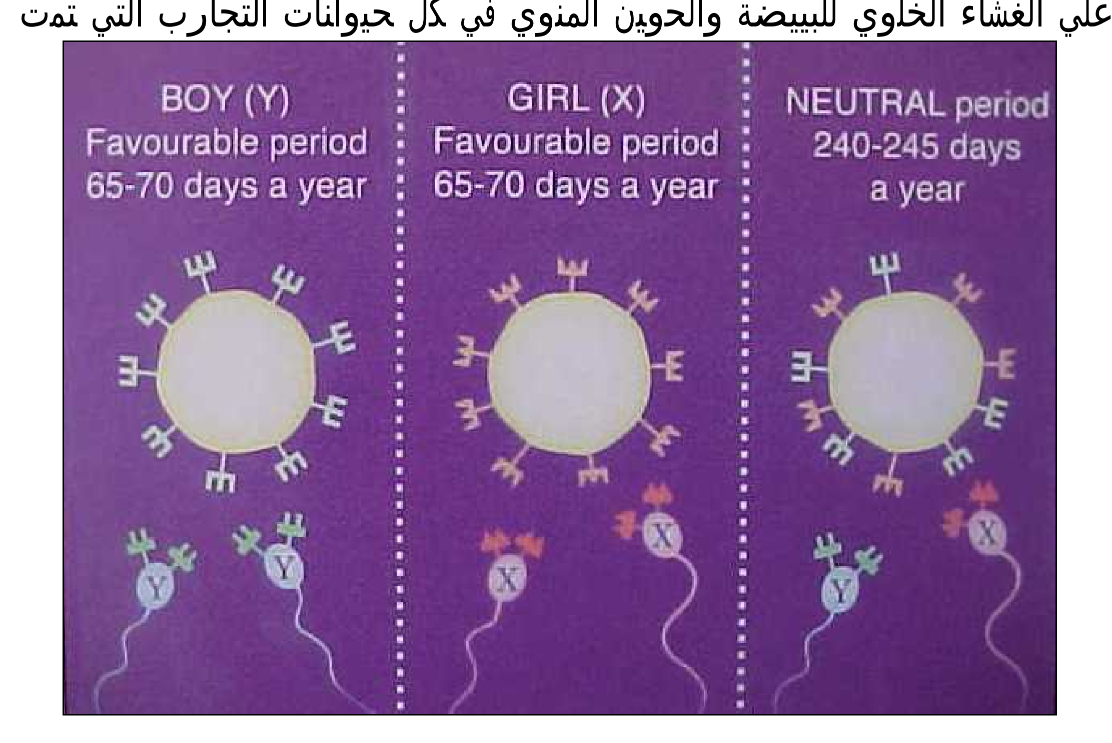
شكل ٤ : تكوين جنين أنثي

من الممكن توقعها ، إلا أنها منفصلة تماما عن دورة الطمث (الحـيض) ، هـذه الدورة القطبية ، و التي لا يعرفها معظمنا ، توجد بالإضافة إلي دورة المبيض و دورة الطمث ، فعندما يكون الغشاء الخلوي للبييضة متعادل الشحنة ، تـستطيع الحوينات المنوية الحاملة للصبغي X أو Y الاتحاد مع البيـضة و تخـصيبها ، وخلال هذه الفترة تكون فرص الحصول علي طفل ذكـر أو طفـل أنثـى هـي ٥٠: ٥٠ ، وعندما يكون الغشاء الخلوي للبييضة موجب الشحنة ، فإنه يجذب إليه الحوين المنوي الحامل للصبغي X (الذي يحمل شحنة سالبة) و ينتج طفل أنثـى (انظر شكل ٤) ، و عندما يكون الغشاء الخلوي للبييضة سالب الشحنة ، فإنه

شكل ٥ : تكوين جنين ذكر

يجذب إليه الحوين المنوي الحامل للصبغي Y (الذي يحمل شحنة موجبة) و ينتج طفل ذكر (انظر شكل ٥) (١٩) ، و لقد تمكن باتريك شون مـن التعـرف علي وجود ذلك في فترة زمنية ثابتة يمكن التنبؤ بها وهي بين ٦٥ إلي ٧٠ يـوم كل سنة لكل جنس (انظر شكل ٦) ، وباقي الأيام لا يمكن تخمينها تسمى بالأيام المتعادلة (Neutral days) (٢٠) ، و قد أثبتت الدراسات الحديثة أن خلايا الأمشاج مولدة للكهرباء (electrogenic) أي قادرة علي الاستجابة للمـؤثرات الكهربائية و تعديل خصائصها الكهربائية خلال الأوقات الحاسمة مـن النـضوج

والإخصاب ، حيث وجدت قنيات أيونية (Ion channels) موزعة بشكل كبيـر علي الغشاء الخلوي للبييضة والحوين المنوي في كل حيوانات التجارب التي تمت



شكل ٦ :الأيام المرجحة للذكور أو للإناث خلال أيام السنة حسب باتريك شوون

دراستها ، وأن التعديلات الكهربائية التي تحدث في الأمشاج تكون بسبب تيـارات من الأيونات التي تمر خلال هذه القنيات الأيونية (٢١).

سادسا: تفسير الحديث في ضوء المكتشفات الحديثة:

قبل تقدم العلم ، كان السائد أن مسئولية ولادة طفل ذكر أو أنثي تتحملهـا المرأة وحدها ، و لا يوجد أي دور للرجل في تحديد جنس الطفل ، و مع تطـور العلوم و تقدم وسائل البحث العلمي و اكتشاف نوعين من الحيوانات المنوية ؛ هما النوع الحامل للصبغي Y ، و النوع الحامل للصبغي X ، و منذ ذلك الاكتـشاف وعلماء الأحياء يعتبرون أن الذكر هو المسئول عن تحديد جنس الطفل و لا يوجد أي دور للمرأة في هذه العملية ، و علي العكس من ذلك كانت الأحاديث الشريفة التي قالها النبي صلى ا عليه وسلم منذ القرن السابع الميلادي تنص بشكل واضح و صريح علي أن تحديد نوع الجنين مسئولية مشتركة بين الرجل والمرأة ، وهذا الحديث الذي رواه ثوبان مولي رسول ا صلى ا عليه وسلم يعبر بصدق عـن اشتراك الرجل و المرأة في ذلك ، و النص في الحديث "ماء الرجل أبيض ، وماء المرأة أصفر ، فإذا اجتمعا ، فعلا مني الرجل مني المرأة : أذكرا بإذن ا ، وإذا علا مني المرأة مني الرجل أنثا بإذن ا " ، أي أن علو ماء أحدهما يكون سببا في اكتساب جنس من علا ماؤه ، و في ضوء المكتشفات الحديثة لخصائص الأمشاج

الكهربائية، يكون العلو المقصود العلو الكهربائي وهو علو حقيقي و ليس علـواً معنوياً ، و لتوضيح ذلك لابد من استرجاع بعض قواعد علم الطبيعة التي تخـص الـشحنة الكهربائيـة : يوجـد نوعـان مـن الـشحنات الكهربائيـة (Electric charge) وهما الشحنة الموجبة (positive) و يرمز لها بالرمز (+) : و تعني نقصان عدد كبير مـن الإلكترونـات فـي الجـسم ، و الـشحنة السالبة(negative) و يرمز لها بالرمز (-) : و تعني تجمع عـدد كبيـر مـن الإلكترونات في الجسم ، وكما سبق إيضاحه ، تتجاذب الـشحنات ذات الطبيعـة المختلفة ، فإذا اقترب جسيمان مشحونان بشحنات ذات طبيعة مختلفـة، وكانـت للجسيمان حرية الحركة، فإن كلاً منهما يجذب الآخر، وإذا كان أحـد الجـسيمين بروتوناً، والآخر إلكتروناً، فإن البروتون هو الذي يجذب إليه الإلكتـرون، عنـد اقترابهما ؛ لأن كتلة البروتون أكبر بكثير من كتلة الإلكتـرون ، وأيـضا تتنـافر الـشحنات ذات الطبيعـة المتماثلـة : أي أن شـحنتين مـوجبتين أو شحنتين سالبتين ، إذا اقتربتا لمسافة معينة، تظهر بينهمـا قـوى ميكانيكيـة ، تعمل على دفع الشحنة ذات الكتلة الأقل ، بعيداً عن الشحنة ذات الكتلة الأكبـر، و بناء علي هذه الحقائق الكهربائية ، تكون الشحنة الموجبة هي الأعلـى كهربائيـاً نظراً لقدرتها علي جذب الإلكترونات من الشحنة الـسالبة ، و بتطبيـق القواعـد السابقة علي الخصائص الكهربائية للبييضة و للحوين المنوي عند عملية التخصيب ، نجد أنه عندما تكون البييضة سالبة الشحنة فإنها تجذب إليها الحوين المنـوي الحامل للصبغي Y (الذي يحمل شحنة موجبة) و ينتج طفل ذكـر ، و بمـا أن الشحنة الموجبة هي الأعلى حسب قواعد الطبيعة يكون مني الرجل هو الأعلى و بذلك يكون علو مني الرجل سبباً في إنجاب طفل ذكر ، وهذا يطابق ما أوضـحه الحديث النبوي بشكل مذهل " فإذا اجتمعا ، فعلا مني الرجل مني المرأة : أذكـرا بإذن ا " ، و أما إذا كانت البييضة موجبة الشحنة فإنها تجذب إليهـا الحـوين المنوي الحامل للصبغي X (الذي يحمل شحنة سالبة) و ينتج طفل أنثى ، وهـذا ما أوضحه أيضا الحديث النبوي " وإذا علا مني المرأة مني الرجل أنثا بإذن ا " ، أي هناك دور مشترك للرجل والمرأة في تحديد جنس الطفل ، ومـن خـلال العرض السابق يتضح لنا صدق حديث النبي صلى ا عليه وسلم و يقدم إعجازاً علمياً جديداً يضاف إلي ما سبق من معجزات نبوية و التي لابد أن تكون وحيـا من ا العليم الذي يعلم كل شيء ، ما نعلم وما لا نعلم ، يقول ا تعالي : " ألا يعلم من خلق وهو اللطيف الخبير" (سورة الملك ، آية ١٤) .

سابعا : أراء السابقين في تفسير النصوص في الميزان:

ذكر الشيخ عبد الرشيد قاسم في دراسة قيمة آراء علماء السلف عن هـذا الحديث ، كما ذكر فيها أيضا تفسيرات المعاصرين ، و مما ذكره الشيخ : " أمـا المعاصرون فقد فسروا الحديث بعدة تفسيرات، ومن أبرزها: الأول : إذا علا مني الرجل مني المرأة : أي جاء فوقه، وبالطبع لا يأتي شيء فوق شيء إلا إذا كـان

هذا الشيء موجوداً قبل، وهذا يعني أن المرأة تصل إلى ذروتها فيـأتي سـ ـائله المنوي بعد إفـ رازات المرأة ويأتي فوقه، وفي هذه الحالة يأتي المولود ذكراً بإذن ا ، وأما إذا علا مني المرأة مني الرجل أي إذا وصلت المرأة ذروتهـا وقـ ذفت بالسوائل في المهبل بعد أن يقذف الرجل سائله المنوي في مهبلها وتأتي إفرازاتها على سائل الرجل المنوي فإن المولود يكون أنثى حيث يصل الرجل أولاً ثم المرأة ووصول المرأة لذروتها بعد الرجل يساعد على إنجـاب البنـات " (٢٢) ، وفـي الحقيقة الرأي السابق قد جانبه التوفيق ، و ذلك من جهتين : أولا ، لأنه يفتـرض أن السوائل التي تفرزها المرأة عندما تصل إلي ذروتها هي منيها الذي يقابل مني الرجل ، وهذا كما سبق إيضاحه غير صحيح علميا ، ثانياً : يفترض هذا الرأي أن أحد المنيين يكون موجودا و يأتي الآخر فوقه ، و أيضا هذا التأويل يعتبـر غيـر صحيح علميا ، فمن المعروف أن من خواص السوائل أنها تمتزج مع بعـضها البعض عن اختلاطها، فلا يقع أحدهما علي الآخر خاصـة إذا كانـت كثافتهمـا متقاربة كما هو الحال في السوائل التي يفرزها جسم الإنسان كالمني وغيره.

ومن الآراء السابقة أيضاً والتي تبحث في العوامل التي تتحكم في جـنس الجنين ، ما ذكره الدكتور النشواتي : " لقد تبين أن أهم العوامل التي تتحكم بجنس الجنين تفاعل مفرزات عنق الرحم قبيل القذف ، والرعشة لدي الزوجـة، و كمـا أسلفت فإن الحيوانات المنوية علي نوعين : أحدهما يحمل صفات الذكورة وفـي داخله الصبغي Y ، وهو سريع الحركة و ذو رأس صغير مدبب مغزلي الـشكل و ذيله طويل و دقيق و يتأثر و بشدة في الوسط الحامضي ، فهو يتثـبط و يفنـى عدد كبير منه بفعل سوائل و مفرزات عنق الرحم الحامضية التفاعل ، و يتحرض وينشط في الوسط القلوي ، أما النوع الآخر فهو بطيء الحركة و رأسه كبير نسبيا و مستدير و ذيله قصير و غليظ ، ويحتوي في داخله الكروموسوم X الذي يمثـل الصفات الأنثوية و الجنس الأنثوي ، وهو يتحرض في الوسط الحامضي و يتثبط في الوسط القاعدي " ، و يضيف الدكتور النشواتي في فقرة أخري عند الإثـارة الجنسية التامة للزوجة تزداد مفرزات عنق الرحم غزارة و تصبح قلوية التفاعل ، خصوصاً إذا بلغت المرأة قمة النشوة فاستجابت وارتعشت ، و بمـا أن الـسوائل القلوية تنشط سباحة و حركة الحوينات المنوية الذكرية الصفات و تثبط في الوقت ذاته النطف الأنثوية الصفات ، لذا ستنفق الغالبية العظمى من النطف الأخيـرة و سيتثبط ما بقي منها ، فتتخاف و تنسحب من السباق ، بينما تسعى النطف المذكرة بحرية ونشاط فائقين لتحظى بشرف تلقيح البويضة ونجاب مولود مذكر بـإذن ا تعالي ، أما إذا لم تبلغ الزوجة مرحلة الرعشة ، كأن تكون مصابة بالبرود الجنسي فإن مفرزاتها ستبقي حامضية و ستكون السبب في إنجاب البنات من دون البنين ، مالم تراجع الطبيب و تتقيد بالمعالجة (١٤) ، و في الفقرة السابقة ورد أكثر تفسير علمي شائع لقضية تحديد الجنس ، وبالرغم من صحة الخـصائص الطبيعيـة و الكيميائية لنوعي الحيوانات المنوية ، إلا أنه هناك العديد مـن التـأويلات الغيـر

صائبة في تفسير سلوك هذه الحيوانات المنوية و تفاعلها مع إفرازات المـرأة ، وهي ، أولاً : من المعروف أن تفاعل المهبل حمضي في الظـروف الطبيعيـة (pH 3.8 – 4.5) ، إلا أنها قد تصبح قلوية (pH > 4.5) لأسباب طبيعية غير معدية : في أثناء الطمث ، زيادة إفراز عنق الرحم (وقت التبويض) ، بعد اللقاء الجنسي (بسبب وجود السائل المنوي) (٢٣) ، وتنتج هذه الحموضـة بـسبب وجود العصيات اللبنية (عصيات دودرلين ، Doderlin's bacilli) عن طريـق إفراز مواد حمضية التفاعل (٢٤) و في الظروف الطبيعية ، تعتبر هذه الدرجـة البسيطة من الحموضة في المهبل واحدة من الآليات الوقائية للمهبل ضد الجراثيم الضارة (٢٥).

ثانياً : بعد القذف مباشرة ، تقـوم بلازمـا الـسائل المنـوي (Seminal plasma) بتكوين كتلة متخثرة مـن المنـي (Coagulum) ، بتـأثير وجـود عناصر مسببة للتخثر تنتجها الحويصلات المنوية (Seminal vesicles) ، ثم يتم إذابة هذا التخثر بواسطة إنزيمات من السائل المنوي أفرزتها غدة البروستاتة ، و في الظروف الطبيعية تستغرق هذه الإذابة من ١٠ إلـي ٣٠ دقيقـة ، و فـي الظروف الطبيعية ، يكون للسائل المنوي ، وهو قلوي التفاعل قليلا (Ph : 7.2-8) ، قدرة عالية علي معادلة تأثير الحموضة داخل المهبل ذات التـأثير الـضار للحوينات المنوية (٢٦) ، ولقد أثبتت الدراسات أهمية هذا التخثر للسائل المنـوي وأن السمنوجلين (Semenogelin) هو البروتين الرئيسي في السائل المنـوي المتخثر ، وهو يوجد بتركيزات عالية في إفرازات الحويصلة المنوية ، و هـو لا يؤثر علي حركة الحوينات المنوية و لكنه يمنع تماما الحـدوث المبكـر لعمليـة التمكين(Capacitation) ، وهي سلسلة التحولات التي تحدث للحوينات المنوية لتجعلها قادرة على التلقيح (٢٧).

ثالثاً : يفرز عنق الرحم مادة هلامية تسمى بمخاط عنق الرحم وتتغير خواصه مع دورة الطمث ، فخلال النصف الأول من الدورة ، يكون المخـاط مـائي غزيـر وصافي وذو مرونة وهذا النوع تتمكن الحوينات المنوية من اختراقه بسهولة بعـد اللقاء الجنسي لتصل إلي داخل الرحم ، أما في النصف الثاني من الدورة ، أي بعد التبويض ، تتغير نوعية المخاط ، فيصير أقل في الكمية وأكثر سمكاً وأقل صفاءاً ، ولا تستطيع الحوينات المنوية اختراقه و يكون كسد يمنع دخولهـا إلـي داخـل الرحم ، وحتى إذا تم اللقاء الجنسي في الوقت الذي تكون فيه نوعية مخاط عنـق الرحم أكثر ملائمة (للإخصاب)، فإن حوين واحد فقط من كل ألفين يخترق مخاط عنق الرحم ، ويظل بقية الحوينات داخل المهبل حيث تفنى سريعاً بـسبب تـأثير حموضة المهبل عليها ، و تعيش الحوينات المنوية التي اخترقت هذا المخاط مدة أطول ، قد تصل إلي عدة أيام بعد اللقاء الجنسي ، و بمجـرد دخـول الحوينـات المنوية إلي داخل المخاط فإنها تسبح بثبات فيه إلي الأعلى باتجاه الرحم خـلال

فترة تتراوح بين ٤٨ إلي ٧٢ ساعة ، و بذلك يعمل مخاط عنق الرحم كمستودع للحوينات المنوية ، و تخزينها في حالة عدم حدوث لقاء جنسي وقت التبويض ، و لهذا فلا داعي للقاء الجنسي يومياً عند الرغبة في الحمل ، و يقوم مخاط عنق الرحم أيضاً بالعمل كمرشح يسمح فقط بالمرور لأفضل الحوينات خلاله إلي الرحم و من ثم إلي أعلي نحو البييضة الموجودة في قناة فالوب (٢٨).

رابعاً : عندما تحدث النشوة للمرأة ، فإن عنق الرحم ، وهو فم الرحم، ينقبض عندما يتحرك الرحم ، وهذا يجعل الرحم ينغمس في المهبل ، بحيث إذا كان الرجل قد حدثت له النشوة ، تكون هذه المنطقة غنية بالمني ، وهذه الحركة لعنق الرحم تقوم في الحقيقة بعملية سحب للسائل المنوي إلي داخل عنق الرحم و بالتالي إلي داخل الرحم لتسهيل مروره في اتجاه البييضة الناضجة (٢٩) .

ومن خلال الحقائق العلمية السابقة ، يتضح أن السائل المنوي يتخثر بعد القذف مباشرة مكوناً طبقة عازلة ذات تفاعل قلوي تحمي الحوينات المنوية من تأثير حموضة المهبل و تمنع إعدادها مبكراً لعملية الإخصاب ، أي أن الوسط الكيميائي للمهبل سيكون قلوياً بتأثير قلوية السائل المنوي بعد اللقاء الجنسي وهذا يدل علي أنه لا دور للحموضة في عملية انتقاء الحوينات ، و بعد حدوث إذابة للمني المتخثر ، تكون نسبة من الحوينات المنوية قد اخترقت مخاط عنق الرحم في طريقها إلي داخل الرحم، ومخاط عنق الرحم عند التبويض يكون أيضاً قلوي التفاعل ولا يسمح إلا بمرور الحوينات الأفضل و الأنشط ، وفي أثناء مرور الحوينات المنوية داخل القناة التناسلية الأنثوية ، تبدأ عملية التمكين للحوينات المنوية لكي تتمكن من تخصيب البييضة ، أي أن مخاط عنق الرحم يعمل علي فصل للحوينات الأفضل ، سواء الحاملة للذكورة أو الحاملة للأنوثة ، وأيضاً المساعدة في زيادة قدرتها علي التخصيب ، كما أن لا يوجد دور لحدوث النشوة عند المرأة في ترجيح جنس للجنين علي آخر ، سواء حدثت قبل أو بعد نشوة الرجل ، ولكن حدوثها بعد نشوة الرجل يزيد فقط من فرصة الحمل .

لقد أغفل العلماء الباحثون الأوائل في مجال التلقيح ونشأة الكائنات وأيضاً المفسرون للحديث إمكانية وجود عناصر أخرى غير مرئية تعمل علي ترجيح كفة جنس على آخر أثناء اندماج الحوين المنوي مع البييضة ، وهذا ما يقدمه البحث ويبين أن الخصائص الكهربائية للأمشاج ، وهي صفات غير مرئية أثبت وجودها العلم الحديث ، تتحكم في تحديد نوع الجنين ، وأن العلو المذكور في الحديث علواً حقيقياً في نوع الشحنة الكهربية ، بحيث يكتسب الجنين نوع المشيج الذي يحمل الشحنة الكهربائية الأعلى (الموجبة) ، و الدليل علي ذلك أنه بعد عملية التبويض ، ينطلق إلي أنبوب الرحم المركب المكون من البييضة و خلايا الركام المبيضي (Cumulus-oocyte complex) بالإضافة إلي السائل الحويصلي أو الجريبي (Follicular fluid) وبذلك قد يوجد هذا السائل في مكان التخصيب (٣٠) ، و

لقد اكتشف حديثاً أن السائل الحويصلي يحتوي علي نوعين من البروتينات السكرية (Glycoproteins) هما (ZIF-1 and ZIF-2) ، و يعمـلا علـي تثبـيط التصاق الحوينات المنوية بالمنطقة الشفافة للبييضة (٣١) ، و بـالرغم مـن أن وجود السائل الحويصلي في بيئة هذا الجزء من أنبوب الرحم قد يسبب انخفـاض عدد الحوينات المنوية التـي تـرتبط (تلتـصق) بالمنطقـة الـشفافة للبييـضة (Zona pellucida) ، إلا أن هذا الانخفاض لم يصاحبه فقدان الحوينات المنوية لحيويتها ، أو حركتها ، و لـم يـسبب لهـا حـدوث مبكـر لتفاعـل القلنـسوة (Acrosomal reaction) (٣٢) ، وفيما يبدو أن خلايـا الركـام المبيـضي المحيط بالبييضة ، تعمل علي مقاومة هذا التأثير المثبط لالتصاق الحوينات المنوية بالبييضة (٣٣) ، و بناء علي هذه الحقائق يكون تأثير الشحنات الكهربائية للأمشاج هو الأرجح في حدوث التجاذب و الاندماج بينها .

الاستنتاج والخلاصة

يعتبر تحديد جنس الجنين من القضايا التي شغلت أذهان البشر منـذ قـديم الزمان ، ليس فقط عل مستوي العامة و لكن علي مستوي العلماء والباحثين ، ففي البداية كانت المرأة تتهم بأنها هي المسئولة عن تحديد جنس الطفل ، وبعـد تقـدم العلم و اكتشاف وجود نوعين من الحوينات المنوية ، انتقلت المسئولية إلي الرجل فقط ، إلا أن الحديث النبوي الشريف الذي رواه ثوبان ، في الجزئية التي سـأل فيها اليهودي رسول ا صلى ا عليه وسلم عن الولد ، أشار بوضوح تام إلي أن تحديد نوع الجنين ، ذكراً كان أو أنثى ، يكون بمشاركة الرجل والمرأة معاً ، و ليس بأحدهما فقط ، يقول الحديث :" ماء الرجل أبيض ، وماء المرأة أصـفر ، فإذا اجتمعا ، فعلا مني الرجل مني المرأة : أذكرا بإذن ا ، وإذا علا مني المرأة مني الرجل أنثا بإذن ا " ، و لقد ثار الجدل كثيراً حول هذا الحـديث علـي مـر الزمان بين العلماء و الفقهاء من جهة و بين الفقهاء أنفـسهم سـواءً الـسابقين أو المعاصرين ، فلقد شكك البعض في صحة الحديث وافترض الاشتباه علي الراوي وأن المقصود الشبه و ليس الذكورة والأنوثة ، و البعض الآخر لإيمانـه بـصدق الحديث و ثبوته عن رسول ا صلى ا عليه وسلم ، حاولوا التوفيق بينه و بـين الأحاديث الواردة عن الشبه ، ومحاولة إيجاد علاقة بين العلو و السبق ، كلٍ علي قدر اجتهاده في ضوء المتاح من العلوم و المعرفة لديهم في ذلك الوقت ، ولقـد كان هذا الجدل سبباً للطعن في السنة المطهرة من أعداء الدين و المـضللين ، و بالرغم من تيقننا من أن الحديث لا مطعن فيه ، وثقتنا بأن سيدنا محمد صـلى ا عليه وسلم لا ينطق عن الهوى ، إلا أن العلم لم يتمكن من تزويدنا بأدلـة ماديـة تجعلنا قادرين علي الرد علي هؤلاء الملحدين و المشككين ، و أخيرا وبعد مرور ما يقرب من ألف وخمسمائة سنة ، يظهر الحق و يثبت العلم أن الرجل و المرأة يشتركان في تحديد جنس الطفل ، وذلك اعتماداً علي خصائص غير مرئية وهـي الشحنة الكهربية للأمشاج ، وأن نوع الجنين يتبع نوع الوالد الذي يكون عناصـر

منيه أعلى ، مصدقاً لما أخبر به نبينا العظيم منذ مئات السنين ويكـون اسـتخدام لفظة العلو في الحديث تعبيراً مدهشاً حيث يعبر بكل دقة ووضـوح عـن الغلبـة والقهر ، و بذلك يكون هذا العلو علواً حقيقياً و ليس معنويا كما كان يعتقد من قبل ، وأخيراً ، بعد أن ظهر لنا جلياً الأسباب التي تعمل علي ترجيح نوع علي آخر ، فإننا نقر بأن ذلك كله معلق بمشيئة ا سبحانه وتعالي وحده ، الذي خلق الأسباب وقادر علي الخلق بالأسباب و بدونها ، عز في علاه ، قـال تعـالي : " ملـك السموات والأرض يخلق ما يشاء يهب لمن يشاء إناثا ويهب لمن يشاء الـذكور أو يزوجهم ذكرانا وإناثا ويجعل من يشاء عقيما إنـه علـيم قـدير "(الـشورى : ٤٩-٥٠) .

المراجع

١. ابن فارس ، أبو الحسين أحمد بن زكريا ، معجم مقاييس اللغة.
٢. الرازي ، محمد بن أبي بكر عبد القادر ، مختار الصحاح .
٣. الراغب الأصفهاني ، أبي القاسم الحسين بن محمد بن الفضل ، المفردات في غريب القرآن .
٤. ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن علي بن أحمـد ، لسان العرب.
٥. رضا ، محمد رشيد ، تفسير المنار.
٦. ابن القيم ، أبو عبد ا محمد بن أبي بكر أيوب الزرعي ، التبيـان فـي أقسام القرآن .
٧. ابن حجر، أبو الفضل أحمد بن علي بن محمد بن أحمد بن حجر العسقلاني ، فتح الباري .
٨. النووي ، محيي الدين أبو زكريا يحيي بن شرف بن موري بن حسن بـن حزم ، شرح النووي علي صحيح مسلم .
٩. القرطبي ، أبو عبد ا محمد بن أحمد الأنصاري ، الجامع لأحكام القرآن.
١٠. الزرقاني ، محمد بن عبد الباقى بن يوسف ، شرح الزرقاني علي موطأ مالك ، دار الكتب العلمية، بيروت .
١١. أحمد ، أبو عبد ا أحمد بن محمد بن حنبل ، مسند أحمد .
١٢. مارشال جونسون ، عبد المجيد الزنداني ، مـصطفى أحمـد : و صـف التخليق البشري في مرحلة النطفة ، في : "علم الأجنة في ضـوء القـرآن والسنة ".
١٣. البار ، محمد علي ، خلق الإنسان بين الطب والقرآن.الدار السعودية للنشر.
١٤. النشواتي ، محمد نبيل ، الإعجاز الإلهي في خلق الإنسان و تفنيد نظريـة داروين. دار القلم ، دمشق

15- Atomic theory , in English wikipedia

http://en.wikipedia.org/wiki/Atomic_theory

16- Swanson Technologies, Electricity Tutorial,
http://www.swansontec.com/set.htm

17- Hagiwara S and Jaffe LA (1979) : Electrical properties of egg cell membranes . Ann. Rev. Biophys. Bioeng. , 8 : 385 - 416

18- Scientific research for the Right Baby method.

http://www.genderselection.info/scientific_review.html

19- Babychoice/Selnas Method , Baby choice Hong Kong
http://www.babychoice.hk/Method.html

20- Your choice boy or girl!, The nationalist , Friday, February 19 , 1999, Editorial

http://www.carlow-nationalist.ie/news/story.asp?j=11443

21- Tosti E and Boni R (2004) : Electrical events during gamete maturation and fertilization in animals and humans , Human Reproduction Update, Vol.10, No.1 pp.53-65

٢٢- قاسم ، عبد الرشيد محمد أمين ، "اختيار جنس الجنين" دراسة فقهية طبية طبع ونشر دار الأسدي بمكة المكرمة .

23- Nyirjesy,P (2001) : Chronic vulvo-vaginal candidiasis , Am Fam Physician , 63 (4):697-702

24-Mardh, (1991) : The vaginal ecosystem. Am. J. Obst. & Gyn., 165 : 1163 - 68

25-Hanna, N. F., D. Taylor-Robinson, M. Kalodiki-Karamanoli, J. R. Harris, and Mc Fadyen I. R. (1985) : The relation between

vaginal pH and the microbiological status in vaginitis. Br. J. Obstet. Gynaecol., 92:1267-1271

26- Semen analysis , A-Z Health Guide from WebMD: Medical Tests.

http://www.webmd.com/hw/infertility_reproduction/hw5612.asp

27- E. de Lamirande, K. Yoshida, T. M. Yoshiike, T. Iwamoto and C. Gagnon (2001) : Semenogelin, the main protein of semen coagulum, inhibits human sperm capacitation by interfering with the superoxide anion generated during this process. Journal Article , Journal of Andrology, Vol 22, Issue 4 672-679

28- Cervical mucus :
http://www.hashmi.com/cervical_mucus.html

29- Female Orgasms and Conception
http://infertility.about.com/od/reproductionbasics1/a/femaleorgasm.htm

30- Hansen C, Srikadakumar A, Downey BR (1991) : Presence of follicular fluid in porcine oviduct and its contribution to the acrosome reaction. Mol Reprod Dev 30: 148–153.

31- Yao YQ, Chiu CN, Ip SM, Ho PC, Yeung WSB (1998): Glycoproteins present in human follicular fluid that inhibit the zona-binding capacity of spermatozoa. Hum Reprod 13: 2541–2547.

32- M. J. Munuce, A. M. Caille, G. Botti and C. L. Berta (2004) : Modulation of human sperm function by follicular fluid. Andrologia , Volume 36 Issue 6 Page 395

33- Hong SJ, Tse JY, Ho PC, Yeung WS (2003) : Cumulus cells reduce the spermatozoa binding inhibitory activity of human follicular fluid. Fertil Steril 79 (Suppl. 1):802–807